



ESPAÑA

ES	(11) NUMERO 479.080	(10) AI
	(22) FECHA DE PRESENTACION 30-Marzo-1.979	

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos de la presente declaración y el contenido de la memoria adjunta.

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 909.120	(32) FECHA 24-5-78	(33) PAIS E.U.A.
---	-----------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL FO4C 2/38 // FO4B 2/28	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(24) TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO ESTABILIZADOR PARA PANELES"

(71) SOLICITANTE (S)
STEELCASE INC (SIFP-516)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
1120 36th Street, S.E., Grand Rapids, Michigan, Estados Unidos de América

(72) INVENTOR (ES)
Harold L. VandenHoek y Frank S. Breiner

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-71.293)

MCS/.

ANTECEDENTES DEL INVENTO

El presente invento se refiere a tabiques o paneles móviles, que se pueden colocar a voluntad en cualquier sitio. Es práctica común en tales sistemas de paneles prever un estabilizador situado en la parte inferior del panel para ayudar a impedir que este se incline hacia uno u otro lado.

Usualmente, tales estabilizadores tienen forma de L, incluyendo una pata que apoya contra el panel y un pie que sobresale lateralmente desde la pata y está en contacto con el piso. Los estabilizadores se han asegurado a los paneles de diversas formas, incluyendo el empleo de ganchos que se sujetan en la regleta ranurada que, usualmente, tienen tales paneles.

Debido al hecho de que los pisos son desiguales, los paneles, en sí mismos, están provistos de dispositivos niveladores que pueden ajustar la altura del panel hacia arriba o hacia abajo en cualquier extremo. El pie estabilizador ha de tener entonces, asimismo, algún tipo de elemento nivelador, usualmente, situado en el extremo del pie, con el fin de nivelar el pie de acuerdo con la altura del panel e impedir por tanto que el panel bascule.

Un problema que ha surgido con tales sistemas es que la gente tropieza con el pie que sobresale. Esto es especialmente cierto si es necesario ajustar el nivelador del panel y, en consecuencia, el nivelador del pie, hacia arriba. Esto hace también que el pie sea más antiestético.

RESUMEN DEL INVENTO

En el presente invento, se proporciona un dis-

positivo estabilizador para paneles que se pueden colocar a voluntad en cualquier sitio, en el que los medios de unión para unir el estabilizador al panel están montados de manera movable en aquél. Unos medios de ajuste aseguran los medios de unión al estabilizador y permiten ajustar los primeros hacia arriba o hacia abajo. Como resultado de ello, puede llevarse a cabo un ajuste apropiado de la altura del panel sin cambiar la altura del estabilizador.

En consecuencia, el pie estabilizador, que en un aspecto preferido del invento está hecho con un perfil muy bajo, puede permanecer asentado firmemente de manera continua sobre el piso que lo sostiene, independientemente de si la altura del panel se ajusta hacia arriba o hacia abajo. No hay necesidad de proporcionar un dispositivo nivelador en el propio pie estabilizador.

Estos y otros objetos, ventajas y características del invento se entenderán más completamente y se apreciarán por referencia a la memoria adjunta y a los dibujos anejos.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La fig. 1 es una vista en despiece ordenado de un estabilizador hecho de acuerdo con el presente invento y de los componentes pertinentes de un panel al que se asegurará el estabilizador;

la fig. 2 es una vista de extremo del estabilizador, mirando desde el extremo que estaría unido al panel;

la fig. 3 es una vista en alzado lateral del estabilizador;

la fig. 4 es una vista en alzado lateral de los medios de unión solos, que están montados de manera

movible en el estabilizador;

la fig. 5 es una vista en planta desde arriba de los medios de unión;

5 la fig. 6 es una vista en planta desde arriba de los medios de unión situados dentro de su pista de recepción dentro de la pata del estabilizador; y

10 la fig. 7 es una vista en planta desde abajo de la parte de pata del estabilizador separada del pie, mirando hacia arriba, en general a lo largo del plano VII-VII de la fig. 3.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

15 En la realización preferida, el estabilizador 1 incluye una ménsula de unión 10 que engancha hacia arriba en la ranura dentro de una regleta ranurada 2 que forma parte del conjunto de panel que ha de estabilizarse mediante el estabilizador 1 (fig. 1). La ménsula de unión 10 está montada de manera movible dentro del estabilizador 1 y puede ajustarse hacia arriba y hacia abajo por medio de un tornillo de ajuste 20.

20 El estabilizador 1 está hecho de dos partes metálicas, una pata 30 que se extiende hacia arriba y un pie 40 que se extiende horizontalmente. La pata 30 incluye paredes laterales espaciadas 31 unidas por una pared de borde 34 delantera (figs. 1, 2, 3 y 7). Está cerrado en su parte superior por una pared superior 35 (fig. 1). La pared superior 35 incluye una abertura 36 en ella que permite el acceso de una herramienta al tornillo de ajuste 20.

30 La pata 30 incluye una ménsula 32 de montaje,

de sección transversal en general en U invertida en la parte inferior de la misma con un par de orificios roscados 36, espaciados, en ella (figs. 3 y 7). Las paredes de la U están soldadas a la parte inferior de las paredes opuestas 31 de la pata 30. Es con esta ménsula de montaje 32 con lo que se asegura el pie sobresaliente 40 a la rama 30. La ménsula 32 incluye una pestaña sobresaliente hacia arriba 37 en un extremo de la misma, que incluye también una abertura y en la que puede roscarse un tornillo 39 para asegurar una placa de cubierta 38 sobre la pata 30, en general en la parte inferior de la misma (fig. 2).

Situados dentro de la pata 30 hay un par de carriles laterales 33 espaciados con una separación entre ellos que define una pista dentro de la que está situada de manera deslizable una ménsula de unión 10 (figs. 2 y 6). Los carriles 33 se extienden desde cerca de la parte superior de la pata 30 hasta un punto situado un poco más abajo de la mitad de la altura de la misma. Cada carril 33 tiene, en general, forma de C, pero incluye una pestaña de montaje 33a que se extiende lateralmente desde la base de una rama de la C que está montada en la parte interior de una pared lateral 31.

La pata 30 incluye una placa de resalto 30a soldada en ella cerca de su parte superior para servir como resalto contra el que apoya la cabeza 21 del tornillo 20 de ajuste (figs. 1, 2 y 7). La placa de resalto 30a incluye una ranura 30b en ella (fig. 7) que se abre hacia fuera de tal manera que el vástago 22 roscado del tornillo 20 puede ser deslizado fácilmente en ella.

El tornillo 20 es usual, incluyendo una cabeza

21 que está destinada a recibir una llave Allen. El vástago roscado 22 se extiende hacia abajo desde la cabeza 21.

La ménsula de unión 10 incluye una pestaña 14 de seguimiento posterior situada en su parte trasera y una pestaña 15 de seguimiento delantera, situada aproximadamente hacia la mitad de su longitud. Las pestañas 14 y 15 de pista abarcan por uno y otro lado uno de los carriles 33 (figs. 5 y 6). De esta manera, la ménsula de unión 10 desliza hacia arriba y hacia abajo entre los carriles 33, mientras sigue uno de los carriles.

La ménsula de unión 10 está formada de metal e incluye ganchos 11 sobresalientes hacia arriba que se proyectan desde un borde de la misma (figs. 1, 3 y 4). Soldada a la parte superior de la ménsula de unión 10, en general en su parte central, hay una tuerca 12 (figs. 1, 2, 4 a 6). El espacio situado bajo la tuerca 12 dentro del cuerpo de la ménsula de unión 10 está recortado para definir un área 13 de holgura para el tornillo (fig. 4). El vástago 22 roscado del tornillo de ajuste 20 se extiende dentro del área 13 de holgura cuando es roscado en la tuerca 12 (fig. 1).

El pie 40 es muy plano y tiene un perfil bajo cuando se le mira en alzado lateral (fig. 3). Está hecho de acero y comprende una pared superior 41, un par de bordes laterales espaciados 42, un borde extremo frontal 43 y una parte posterior abierta (figs. 1, 2 y 3). Está reforzado por una placa 44 que se extiende en general desde la parte posterior del pie 40 hasta la parte frontal y está soldada a la cara inferior de la pared superior 41. La placa 44 es ligeramente menos gruesa que el espesor vertical de los

bordes laterales 42. La placa 44 es más estrecha que la anchura del pie 40, de manera que exista un espacio 46 entre cada borde lateral de la placa 44 y la superficie interior de la pared de borde lateral 42. Esto acomoda el canal 60 de estabilidad lateral como se explicará en lo que sigue.

Asegurada a la parte inferior de la placa 44 hay una zapata de caucho 45 que proporciona una superficie de agarre por fricción para sujetarse al piso. La zapata 45 se extiende en general desde la parte inferior del pie 40 (en el extremo de la derecha según se ve en la fig. 3) hasta un punto que está separado del talón del pie 40 en una distancia suficiente para acomodar la longitud del canal rigidizador 60 (figs. 1 y 3). El canal 60 es, por lo menos, ligeramente más delgado que la zapata 45, de manera que no se aplique con el suelo. La zapata 45 sobresale justamente en una ligera distancia por debajo de la altura de las paredes de borde laterales 42 y la pared de borde extremo 43, de manera que se asegure que la zapata 45 se aplicará al piso en vez de aplicarse al piso los bordes duros de las paredes de borde 42 y 43.

Existen unas aberturas que se extienden a través del pie 40, incluyendo la placa 44, en general en el talón de la misma, de manera que los tornillos 47 puedan pasar a través de ellas y ser roscados en las aberturas fileteadas 36 de una ménsula en U invertida 32 de la pata 30 para asegurar así el pie 40 a la pata 30.

Aunque, probablemente, constituye una precaución innecesaria, la realización preferida contempla también un sistema rigidizador para impedir cualquier posibi-

lidad de que el estabilizador 1 se retuerza de lado a lado cuando se le une a la regleta ranurada 2 de un panel. Para entender más completamente este sistema, es necesario describir algunos de los otros componentes que constituyen el conjunto de panel que ha de ser soportado por el estabilizador 1. En la esquina inferior de cada panel hay un pie 3 dentro del cual puede estar roscada un elemento nivelador 4 (fig. 1). Extendiéndose entre el pie 3 y asegurada a él en cada esquina hay una placa inferior 5 que incluye una ranura 5a en ella. La placa 5 está asegurada mediante un tornillo en cada extremo al pie 3.

El sistema rigidizador incluye una placa de montaje 50 a la que puede asegurarse a uno y otro lado, dependiendo de si un estabilizador 1 está situado o no en ese lado particular, un canal rigidizador 60. La placa 50 está hecha de acero e incluye un fiador sobresaliente 51 en un extremo y una ranura 52 en el otro extremo que se abre hacia fuera a través del extremo de la placa 50. Deslizándose la ranura 52 sobre el vástago roscado del nivelador 4 y engancho luego el fiador sobresaliente 51 hacia arriba en la ranura 5a, puede asegurarse en posición la placa 50.

El fiador 51 incluye un par de espigas o apéndices espaciados 51a que pueden curvarse hacia fuera una vez que el fiador 51 esté situado dentro de la ranura 5a, para impedir así la retirada de la placa 50 sin curvar hacia dentro de nuevo las espigas 51a. En un extremo, la placa 50 incluye un par de orificios fileteados 53 situados hacia cualquier lado de la misma, dentro de los que pueden roscarse tornillos 54 para asegurar el canal rigidizador 60

a la placa 50.

El canal 60 rigidizador incluye una pestaña de montaje 61 en un extremo del mismo con aberturas 62 en ella a través de las que pasan los tornillos 54. Una pared inclinada 63 se extiende hacia abajo desde la pestaña de montaje 61 y está unida a una pared inferior 64. Sobresaliendo hacia arriba, a uno y otro lado de la pared inferior 64, hay una pared lateral 65, tal que la pared inferior 64 y paredes laterales espaciadas 65 definen un canal. Las paredes laterales espaciadas 65 son suficientemente cortas de manera que puedan deslizar dentro de los espacios 46 en el extremo abierto del pie estabilizador 40 y quedar situadas a uno y a otro lado de la placa 44. La pared inferior 64 ajusta apretadamente contra el fondo de la placa 44 y no sobresale por debajo del nivel de la zapata de caucho 45.

En funcionamiento, se nivela en primer lugar el panel al que ha de unirse el estabilizador 1 roscando el nivelador 4 hacia arriba o hacia abajo dentro del pie 3. Luego se empuja el estabilizador 1 hacia arriba contra el panel de tal manera que los ganchos 11 se proyectan dentro de las ranuras 2a de la regleta ranurada 2. Luego se inserta una llave Allen a través del orificio 36 y se hace girar el tornillo de ajuste 20 hasta que el gancho 11 enganche apretadamente hacia arriba dentro de las ranuras 2a. El estabilizador 1 está ahora situado firmemente en posición con el pie 40 plano contra la superficie del piso.

Si se desea más rigidez, puede emplearse una placa 50 y un canal 60 deslizando las ranuras 52 sobre el vástago del nivelador 4, insertando un fiador 50 hacia arri-

5 -ba dentro de las ranuras 5a, y abriendo las espigas 51a. Luego se atornilla el canal 60 a la placa 50 extendiéndose las paredes laterales 65 dentro de los espacios 46 y quedando situadas a uno y a otro lado de la placa 44 en la parte inferior del pie 40. Se impide ahora así que el estabilizador 1 realice cualquier tipo de movimiento de torsión.

10 Naturalmente, se entenderá que lo que antecede constituye simplemente una realización preferida del invento y que pueden llevarse a cabo en ella diversos cambios y alteraciones sin apartarse del espíritu del invento ni de sus aspectos más amplios.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un dispositivo estabilizador que tiene medios de unión para unir el estabilizador a un panel que puede ser colocado a voluntad en cualquier sitio, cuyos perfeccionamientos comprenden: medios de unión que están montados de manera movable en dicho estabilizador; medios de ajuste que aseguran dichos medios de unión a dicho estabilizador, por lo que los medios de unión pueden ser movidos hacia arriba o hacia abajo en dicho estabilizador haciendo funcionar dichos medios de ajuste, facilitando por tanto el ajuste del estabilizador con respecto al panel sin cambiar realmente la altura del estabilizador sobre el piso en que descansa.

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dichos medios de unión comprenden una ménsula que tiene ganchos que sobresalen desde ella, sobresaliendo dichos ganchos hacia arriba con respecto a dicho estabilizador, por lo que dichos ganchos se sujetan hacia arriba en ranuras en un panel.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª ó 2ª, según los cuales el estabilizador incluye una pata o rama vertical y un pie horizontal, plano, de perfil bajo, que se extiende desde la base de dicha pata, estando situados dichos medios de unión y dichos me-

dios de ajuste en dicha pata.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª ó 2ª, según los cuales dicho estabilizador incluye medios de pista sobre los que están montados de manera movable dichos medios de unión.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 4ª, según los cuales dichos medios de pista comprenden un par de carriles con un espacio entre ellos, estando dichos medios de unión situados dentro de dicho espacio entre dichos carriles e incluyendo medios de pestaña para abarcar lados opuestos de dichos carriles.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª ó 5ª, según los cuales dichos medios de ajuste comprenden un tornillo montado a rotación en dicho estabilizador, medios limitadores en dicho estabilizador que limitan el movimiento de dicho tornillo en dirección vertical, incluyendo dichos medios de unión una tuerca asegurada a ellos, en la que está roscado dicho tornillo.

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 6ª, según los cuales dichos medios de unión incluyen una holgura para el vástago roscado de dicho tornillo.

8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 6ª ó 7ª, según los cuales dichos medios limitadores comprenden la parte superior de dicho estabilizador y una placa de resalto asegurada dentro de dicho estabilizador y separada a corta distancia de dicha parte superior; estando dicha placa de resalto separada de dicha parte superior en una distancia justo lo bastante grande para acomodar la cabeza de dicho tornillo de ajuste.

5 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, según los cuales el estabilizador está combinado con un conjunto de panel que incluye un pie de panel en la esquina inferior del mismo, un elemento nivelador roscado en dicho pie del panel y una pared inferior que se extiende a lo largo de la parte inferior de dicho panel, separándose de dicho pie de panel; un conjunto rigidizador, en general en forma de L, que tiene una primera placa asegurada a dicha pared inferior de dicho conjunto de panel y una pata en forma de canal que se extiende en general perpendicularmente desde ella, teniendo dicha pata en forma de canal una pared inferior que se extiende bajo la parte inferior de dicho estabilizador y paredes laterales espaciadas que abarcan la parte inferior de dicho estabilizador.

10 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales dicha parte inferior de dicho estabilizador incluye un par de rebajos espaciados en ella, dentro de los que se extienden dichas paredes laterales de dicho canal.

15 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 10ª, según los cuales dicha primera placa de dicho conjunto rigidizador en general en forma de L incluye una ranura que se extiende desde un extremo de la misma, que ajusta sobre el elemento nivelador, y un fiador en el otro extremo de la misma; incluyendo dicha pared inferior de dicho conjunto de panel una ranura en ella, dentro de la que penetra dicho fiador para asegurar así dicho conjunto rigidizador en general en forma de L a dicho panel.

20 30 12ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la rei-

vindicación 11ª, según los cuales dicho fiador incluye un par de espigas o apéndices que pueden estar curvados de manera divergente para impedir que dicho fiador pueda ser retirado de dicha ranura en dicha pared inferior de dicho conjunto de panel.

13ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª u 8ª, según los cuales el estabilizador está combinado con un panel, incluyendo dicho panel medios que reciben a dichos medios de unión.

14ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 13ª, según los cuales dichos medios que reciben a dichos medios de unión comprenden ranuras y dichos medios de unión comprenden una ménsula que tiene ganchos que sobresalen desde ella, sobresaliendo dichos ganchos hacia arriba con relación a dicho estabilizador y enganchando en dichas ranuras de dicho panel.

15ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO ESTABILIZADOR PARA PANELES".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 06.ABR.1979

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

23039

I F-T,

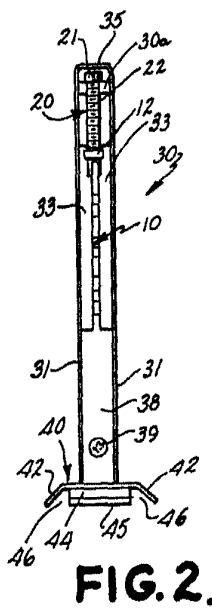


FIG. 2.

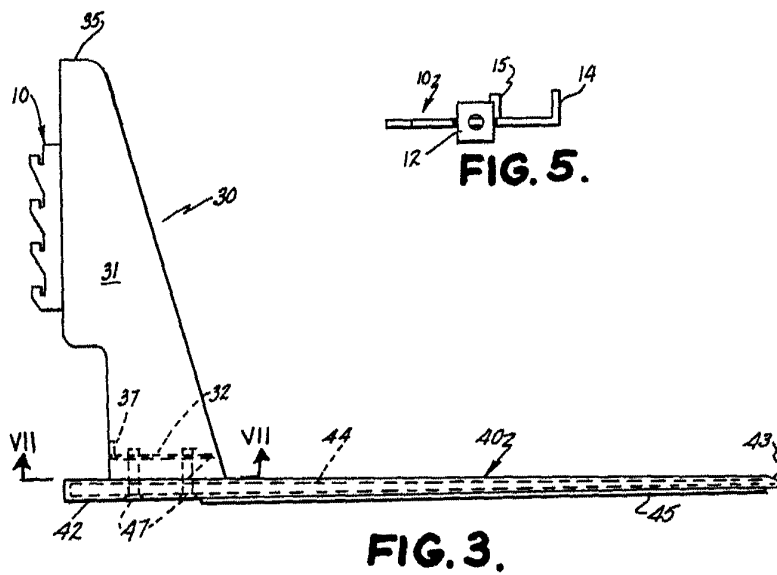


FIG. 3.

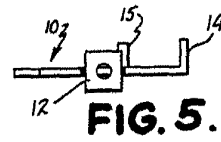


FIG. 5.

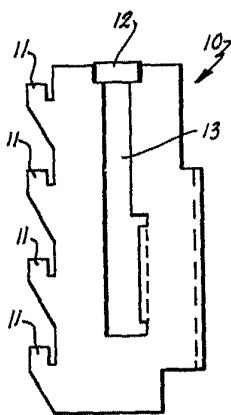


FIG. 4.

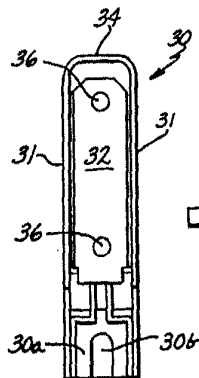


FIG. 7.

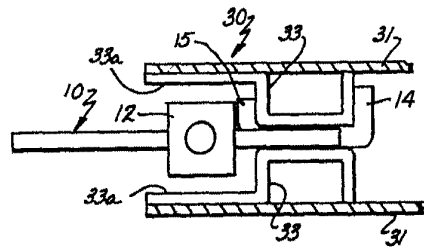


FIG. 6.

Fernando de Zizaburu
 Por Poder
